

PUB-NO: DE004025651A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 4025651 A1

TITLE: Plant vessel assembly - comprises tubular  
section in top and bottom halves with top opening and bottom  
irrigation pipe

PUBN-DATE: February 20, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MEULEN, ALFRED VAN DER	AT

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MEULEN ALFRED V D	AT

APPL-NO: DE04025651

APPL-DATE: August 14, 1990

PRIORITY-DATA: DE04025651A ( August 14, 1990)

INT-CL (IPC): A01G009/02, A01G027/00

EUR-CL (EPC): A01G027/00

ABSTRACT:

The vessel accommodates plants, and particularly flowers and wreaths. It comprises one or more tubular sections (1, 26, 27), each consisting of top and bottom half-shells (28, 30). There is a lengthwise opening (4, 32) in the top half-shell, and an irrigation pipe (5) in the bottom one. Several such tubular sections can be assembled together, the irrigation pipes in them being connected to each other. ADVANTAGE - Easy watering, and widely adaptable for

use outdoors to separate footpaths from rods etc.



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑩ DE 40 25 651 A 1

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
A 01 G 27/00  
A 01 G 9/02

②① Aktenzeichen: P 40 25 651.0  
② Anmeldetag: 14. 8. 90  
④③ Offenlegungstag: 20. 2. 92

DE 40 25 651 A 1

⑦① Anmelder:  
Meulen, Alfred van der, Mondsee, AT

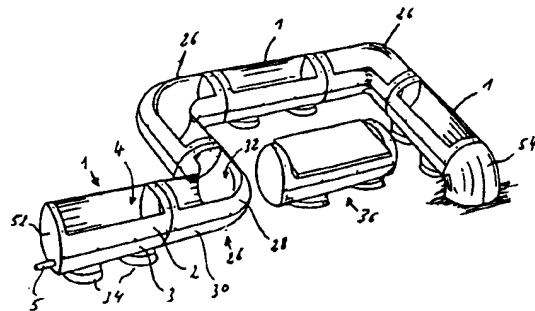
⑦④ Vertreter:  
Haft, U., Dipl.-Phys.; Czybulka, U., Dipl.-Phys., 8000  
München; Berngruber, O., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.,  
Pat.-Anwälte, 8232 Bayerisch Gmain

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Behälter zur Aufnahme von Pflanzen

⑤⑦ Ein Behälter zur Aufnahme von Blumen ist aus mehreren  
Rohrstücken (1, 26) zusammengesetzt, wobei jedes Rohr-  
stück (1, 26) aus einer oberen Halbschale (2, 28) und einer  
unteren Halbschale (3, 30) besteht. In der oberen Halbschale  
(2, 28) ist eine Längsöffnung (4, 32) vorgesehen und in der  
unteren Halbschale (3, 30) ein Bewässerungsrohr (5).



DE 40 25 651 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter zur Aufnahme von Pflanzen, insbesondere von Blumen und Sträuchern.

Pflanztröge beherrschen in zunehmendem Ausmaß das Straßenbild. Sie werden dabei in vielfältigster Weise eingesetzt. So dienen sie zum Schutz von Fußgängern, Radfahrern und spielenden Kindern vor dem motorisierten Verkehr auf Straßen, Plätzen und dgl. Verkehrseinrichtungen. Dazu werden z. B. mit Pflanztrögen Straßenverengungen und andere Hindernisse geschaffen, die den Kraftfahrzeugverkehrsteilnehmer zwingen, die Geschwindigkeit herabzusetzen. Ferner können sie zum Sperren von Fußgängerzonen für den Kraftfahrzeugverkehr oder dazu verwendet werden, Fahrbahn und Gehsteig voneinander zu trennen oder Verkehrsinseln zu bilden, um den Verkehrsfluß zu lenken.

Die bekannten Pflanztröge leiden jedoch u. a. daran, daß sie einzeln bewässert werden müssen, was mit einem erheblichen Aufwand verbunden ist. Darüberhinaus sind die bekannten Pflanztröge meist vorgefertigt und nur in wenigen Größen erhältlich, so daß sie an die örtlichen Gegebenheiten häufig nicht hinreichend angepaßt werden können. So ist ein großer sechseckiger Pflanztrogl aus Waschbeton zwar für eine Fahrbahnverengung mehr oder weniger gut geeignet, kaum jedoch, um ohne zu große Platzverschwendung den Gehweg von der Fahrbahn zu trennen. Auch sind solche Pflanztröge aufgrund ihres großen Gewichts nur schwer zu transportieren.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen vielseitig einsetzbaren, problemlos bewässerbaren Behälter für Blumen und Sträucher, insbesondere zur Verwendung im Freien bereitzustellen.

Dies wird erfindungsgemäß mit dem im Anspruch 1 gekennzeichneten Behälter erreicht. In den Unteransprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Behälters wiedergegeben.

Im einfachsten Fall besteht der erfindungsgemäße Behälter aus einem einzigen Rohrstück aus zwei Halbschalen, die mit ihren Längskanten aufeinandersetzbar sind, wobei die obere Halbschale eine Längsöffnung aufweist. In dieser Form kann der Behälter z. B. für Balkonbepflanzungen verwendet werden. Die beiden stirnseitigen Enden des Rohrstücks sind dann mit einem Deckel verschlossen, wobei wenigstens ein Deckel einen Anschluß aufweist, der das Bewässerungsrohr in der unteren Halbschale mit einem Wasserbehälter oder dgl. verbindet.

Die Längsöffnung in der oberen Schale dient zum Auffüllen des Behälters mit Erde sowie zum Ansetzen der Pflanzen, und nicht zuletzt zum Herauswachsen der Pflanzen aus dem Behälter. Die untere Halbschale wird mit Erde gefüllt. Das Bewässerungsrohr in der unteren Halbschale und damit der Erde ist zum Austritt des Wassers aus seinem Rohrrinneren in die Erde wasser-durchlässig ausgebildet.

Wenn der erfindungsgemäße Behälter aus mehreren derartigen, miteinander verbundenen Rohrstücken besteht, können die in den unteren Halbschalen verlaufenden Bewässerungsrohre durch Steckverschlüsse oder dgl. miteinander verbunden werden.

Alle Rohrstücke des erfindungsgemäßen Behälters weisen dabei das gleiche Querschnittsprofil auf bzw. da die Rohrstutzen in der Regel im Querschnitt alle kreisrund sind, den gleichen Durchmesser. Die runden Rohrstücke müssen jedoch nicht kreisrund sein, sondern kön-

nen beispielsweise auch im Querschnitt ovalförmig sein. Der erfindungsgemäße, normalerweise aus mehreren Rohrstücken zusammengesetzte Behälter kann von einer einzigen Versorgungsstelle aus bewässert werden. Die Bewässerung kann dabei von einem Wasservorratsbehälter aus erfolgen. Dieser Wasservorratsbehälter ist vorzugsweise ebenfalls als Rohrstück ausgebildet, das das gleiche Querschnittsprofil bzw. den gleichen Durchmesser wie die übrigen Rohrstücke aufweist und ebenfalls aus einer oberen und einer unteren Halbschale besteht, neben zwei Stirnwänden, die den Wasserbehälter gegenüber dem oder den benachbarten Rohrstutzen bzw. nach außen verschließen.

Ein solcher Wasservorratsbehälter fügt sich nicht nur optisch harmonisch in die Pflanzenanlage ein, vielmehr kann er auch aus den vorgefertigten Halbschalen gebildet werden, die für die für die Bepflanzung vorgesehenen Rohrstücke vorgesehen sind. Der so integrierte Wasservorratsbehälter, der durch Anschluß an eine Regenrinne auch als Regentonnen ausgebildet sein kann, wird an der höchstgelegenen Stelle der miteinander verbundenen Rohrstutzen angeschlossen.

Ferner kann die Bewässerungsleitung in dem Rohrstück bzw. in den miteinander verbundenen Rohrstücken des erfindungsgemäßen Behälters an ein Wasserversorgungsnetz angeschlossen sein. Die Zuleitung vom Wasserversorgungsnetz zu der Bewässerungsleitung in dem erfindungsgemäßen Behälter kann auch unterirdisch verlegt sein.

Vorzugsweise ist zwischen dem Wasservorratsbehälter bzw. dem Wasserversorgungsnetz und der Bewässerungsleitung in dem bzw. den Rohrstutzen eine automatische Bewässerungs- oder Wasserdosiereinrichtung vorgesehen, wobei beim Anschluß an das Wasserversorgungsnetz in der Regel eine Druckreduzierung vorgesehen wird.

Auf diese Weise kann ein vollautomatische Bewässerung des gesamten Systems durchgeführt werden. Dabei kann durch die direkte Wurzelbewässerung mit dem wasserdurchlässigen Bewässerungsrohr in der unteren Halbschale der Rohrstücke durch die geringe Wasserverdunstung und durch die Herabsetzung von Sickerverlusten in Bereiche der Erde ohne Wurzeln eine bis zu 60%-ige Wassereinsparung erreicht werden.

Ein Vorteil des erfindungsgemäßen Systems besteht darin, daß die Halbschalen, aus dem die Rohrstücke bestehen, ineinander gestapelt werden können, so daß sie nur ein geringes Transport- und Lagervolumen aufweisen. Da die Rohrstutzen des erfindungsgemäßen Behälters im Querschnitt rund, also vorzugsweise kreisförmig oder oval ausgebildet sind, weisen sie eine hohe Druckfestigkeit auf. Dadurch kann dem Behälter auch bei einer relativ geringen Wandstärke eine hohe Festigkeit verliehen werden.

Insbesondere wenn sie aus Kunststoff bestehen, können die Halbschalen des erfindungsgemäßen Behälters verhältnismäßig leicht ausgebildet werden. Zugleich ist der erfindungsgemäße Behälter, wenn er aus Kunststoff besteht, verrottungsbeständig. Auch kann der erfindungsgemäße Behälter aus recyclingfähigem Kunststoff, also insbesondere thermoplastischen Kunststoffen, wie Polyethylen, z. B. nach dem Thermoform-Verfahren, leicht hergestellt werden.

Wenn er aus Kunststoff besteht, ist der erfindungsgemäße Behälter bis zu hohen Minustemperaturen herab absolut frostsicher. Er kann jedoch bei Bedarf, z. B. nach dem Abblühen der Pflanzen, vor dem Winter aufgrund seines geringen Gewichts und der Stapelfähigkeit der

Halbschalen problemlos demontiert werden. Zugleich ist durch die runden Außenseiten der Rohrstücke des erfindungsgemäßen Behälters die Verletzungsgefahr, beispielsweise für spielende Kinder, gering, vor allem dann, wenn der Behälter aus Kunststoff besteht und damit eine relativ elastische Wandung besitzt. Aus dem gleichen Grund ist auch bei einem Unfall, bei dem ein Kraftfahrzeug auf den erfindungsgemäßen Behälter auffährt, nur ein relativ geringer Schaden am Fahrzeug und am Behälter zu erwarten.

Ein Vorteil des erfindungsgemäßen Behälters liegt ferner darin, daß er bei ansprechendem Äußeren vielfältige Kombinationsmöglichkeiten bietet. Diese Vielfalt ist bereits mit relativ wenigen vorgefertigten Rohrstücken bzw. Halbschalen erreichbar. So bestehen mit zwei Arten von Rohrstücken, nämlich geraden sowie gekrümmten, jeweils aus einer oberen und einer unteren Halbschale bestehenden Rohrstücken, schon die verschiedensten Möglichkeiten, um durch entsprechende Anordnung der Rohrstücke unterschiedliche Anlagen zu gestalten.

So kann bei einer Anordnung der Rohrstücke zu einem Kreis eine "Vollinsel" gebildet werden, oder bei einer C-förmigen Anordnung, z. B. in einer Wohnstraße, eine vom Gehweg aus begehbare "Halbinsel", die z. B. als Spielplatz oder zum Aufstellen einer Bank benutzt werden kann.

Durch entsprechende Verlegung der Rohrstücke kann ferner eine Fahrbahnverengung oder eine kurvenreiche Fahrbahn geschaffen werden, durch die die Fahrzeuge zwangsweise in Zick-Zack-Kurs und damit mit geringer Geschwindigkeit fahren müssen.

Mit dem erfindungsgemäßen Behälter können somit Wohnstraßen problemlos verkehrsberuhigt werden. Zugleich kann sich der Behälter als Begrenzung entlang einer Straße zwischen der Fahrbahn und dem Gehweg hinziehen, so daß eine räumliche Trennung von Fahrbahn und Gehweg erfolgt. Durch Zusammensetzen gekrümmter Rohrstücke zu einem Kreis kann beispielsweise eine Verkehrsinsel für eine Kreisverkehrsregelung geschaffen werden.

Auf diese Weise kann mit dem erfindungsgemäßen Behälter in optisch ansprechender Weise die Sicherheit in Wohnstraßen, in Ortskernen und Ortsdurchfahrten, auf Verkehrsinseln, Gehsteigen usw. in vielfältiger Weise problemlos verbessert werden.

Neben Straßeneinrichtungen und zur Verkehrsberuhigung ist der erfindungsgemäße Behälter jedoch auch an anderen Stellen im Freien einsetzbar, z. B. um in einem Park einen Spielplatz abzugrenzen, oder Dachterrassen, Innenhöfe oder dgl. zu schmücken.

Die Vielfalt des erfindungsgemäßen Behälters läßt sich weiter dadurch steigern, daß neben den vorgefertigten geraden und gekrümmten Rohrstücken T-förmige Rohrstücke vorgesehen werden, um Rohrabzweigungen bilden zu können. Die gekrümmten Rohrstücke beschreiben z. B. einen 45°- oder 90°-Bogen.

Desweiteren kann bei einem Teil der Rohrstücke die obere Halbschale mit der Längsöffnung durch eine entsprechende geschlossene Halbschale ersetzt sein. Damit können zwischen bepflanzten Rohrstücken Rohrstücke ohne Blumen und Sträucher gebildet werden, beispielsweise aus Sichtgründen.

Ferner kann bei dem erfindungsgemäßen Behälter bei einem Teil der Rohrstücke die Längsöffnung in der oberen Halbschale durch eine Sitzfläche verschlossen sein.

Damit ist es möglich, aus einem Rohrstück des erfindungsgemäßen Behälters eine Sitzbank zu bilden, die ggfs. auch separat aufgestellt werden kann.

Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Behälters besteht in seiner einfachen Montage bzw. Demontage. Dazu ist es vorteilhaft, entlang der Längskanten der beiden Halbschalen miteinander fluchtende Bohrungen an der oberen und der unteren Halbschale vorzusehen, in die ein Bolzen, vorzugsweise ein Kunststoffbolzen, gesteckt werden kann, der die Halbschalen miteinander verbindet. Dadurch werden die Rohrstücke erhalten. Die einzelnen Rohrstücke werden vorzugsweise miteinander in ähnlicher Weise verbunden. D. h., jedes Rohrstück weist nach dem Zusammensetzen aus den beiden Halbschalen einen Kranz von Bohrungen an seinen beiden stirnseitigen Enden auf. Ferner ist eine Rohrmuffe vorgesehen, die mit zwei in axialem Abstand angeordneten Kränzen von Bohrungen versehen ist, wobei der eine Kranz von Bohrungen in der Rohrmuffe mit dem Kranz von Bohrungen am stirnseitigen Ende des einen Rohrstutzens in fluchtende Anordnung gebracht wird, und der andere Kranz von Bohrungen der Rohrmuffe mit dem Kranz von Bohrungen am benachbarten stirnseitigen Ende des benachbarten Rohrstutzens. Die benachbarten Rohrstutzen werden dann durch Einführen von Bolzen, vorzugsweise Kunststoffbolzen, in die miteinander fluchtenden Bohrungen der Rohrstutzen und der Rohrmuffe verbunden.

Der erfindungsgemäße Behälter kann unmittelbar auf dem Boden aufliegen. Bei einem relativ harten Boden liegt jedoch der Behälter im wesentlichen linienförmig und damit mit entsprechend hohem Druck auf. Aus diesem Grunde, aber auch um beispielsweise einen ausreichenden Wasserabfluß unter dem Behälter sicherzustellen, kann der erfindungsgemäße Behälter auch auf Standfüßen angeordnet werden, die mit einer dem Behälterquerschnitt entsprechenden konkaven Ausnehmung versehen sind.

Nachstehend sind einige Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Behälters anhand der Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen jeweils in perspektivischer Darstellung:

Fig. 1 zu einem geraden Rohrstück zusammensetzbare untere und obere Halbschalen des erfindungsgemäßen Behälters sowie eine Rohrmuffe zum Verbinden von zwei Rohrstücken;

Fig. 2 einen Verbindungsbolzen;

Fig. 3 und 4 jeweils gekrümmte Rohrstücke;

Fig. 5 einen Standfuß;

Fig. 6 und 7 jeweils einen Wasservorratsbehälter;

Fig. 8 ein T-förmiges Rohrstück;

Fig. 9 einen zu einer Sitzbank umgebauten Behälter;

Fig. 10 einen Deckel zum Verschließen der offenen Stirnseite eines Rohrstücks;

Fig. 11 bis 13 jeweils zu verschiedenen angeordneten Blumenbehältern zusammengefügte Rohrstücke; und

Fig. 14 bis 16 jeweils verschiedene Verkehrsflächen mit Blumenbehältern.

Gemäß Fig. 1 besteht ein gerades Rohrstück 1 des erfindungsgemäßen Behälters aus einer oberen Halbschale 2 und einer unteren Halbschale 3. Die Halbschalen 2 und 3 bestehen aus Kunststoff. Die obere Halbschale 2 weist eine rechteckige, sich in Längsrichtung erstreckende Aussparung oder Öffnung 4 auf, die zum Auffüllen des Behälters mit Blumenerde, zum Ansetzen der Bepflanzung und zum Herauswachsen der Blumen aus dem Behälter dient. Im unteren Teil der unteren Halbschale 3 ist ein wasserdurchlässiges Bewässerungsröhr 5 verlegt, das sich entlang der unteren Halbschale 3

erstreckt.

Die untere Halbschale 3 weist entlang ihrer beiden Längskanten einen Falz 6 und 7 auf. In dem kreisförmigen Ausschnitt A in Fig. 1 ist der Falz 6 in der Seitenansicht in etwa seiner natürlichen Größe dargestellt. Die Falze 6 und 7 sind so ausgebildet, daß die obere Halbschale 2 unter Bildung eines Rohrstücks 1 mit kreisrundem Außendurchmesser auf die untere Halbschale 2 gesteckt werden kann.

An beiden Längskanten der oberen Halbschale 2 und in den Falzen 6 und 7 der unteren Halbschale 3 sind Bohrungen 8 bzw. 9 vorgesehen. Die Bohrungen 8 an den Längskanten der unteren Halbschale 3 und die Bohrungen 9 in den Falzen 6 und 7 der unteren Halbschale 3 fluchten miteinander, wenn die Halbschalen 2 und 3 so aufeinandergesteckt sind, daß ihre Stirnenden bündig abschließen.

Um die Halbschalen 2 und 3 miteinander zu verbinden, sind Kunststoffbolzen 12 vorgesehen, von denen einer in Fig. 2 näher dargestellt ist. Danach weist der Kunststoffbolzen 12 eine Kopf 13 und an seinem Schaft elastisch verformbare ringförmige Rippen 14 auf. Beim Einstecken bzw. Einschlagen der Bolzen 12 in die Bohrungen 8, 9 bis zum Anschlag des Kopfes 13, z. B. mit einem Hammer, rasten die so zusammengeführten Längskanten der oberen und unteren Halbschale 2, 3 zwischen zwei Rippen 14 ein.

Die Rohrmuffe 15 zum Verbinden des Rohrstücks 1 mit einem weiteren Rohrstück gleichen Durchmessers weist einen dem Innen- (oder ggfs. dem Außen-)durchmesser des Rohrstücks 1 entsprechenden Außen- (bzw. Innen-)durchmesser auf. Sie ist ferner mit zwei Kränzen von je sechs Bohrungen versehen, wobei in der Zeichnung nur die Bohrungen 16 bis 19 bzw. 20 bis 23 zu sehen sind. Wenn die obere und die untere Halbschale 2 und 3 zusammengesteckt sind, so daß die Bohrungen 8 und 9 miteinander fluchten, ist ferner jedes stirnseitige Ende des Rohrstücks 1 mit je einem Kranz von sechs Bohrungen versehen, wobei in Fig. 1 nur die Bohrungen 24 und 25 an dem einen Ende des Rohrstücks 1 zu sehen sind.

Der eine Kranz von sechs Bohrungen 16 bis 19 der Muffe 15 wird mit dem Kranz von sechs Bohrungen 9, 10, 24, 25 an dem Ende des Rohrstücks 1 so in Deckung gebracht, daß die Kunststoffbolzen 12 eingeführt werden können, um die Muffe 15 mit dem Rohrstück 1 zu verbinden. Der andere Kranz von Bohrungen 20 bis 23 der Muffe 15 wird in entsprechender Weise mit den Bohrungen am Ende des an das Rohrstück 1 anzuschließenden Rohrstücks in Deckung gebracht und die Muffe 15 mit dem anderen Rohrstück durch Kunststoffbolzen verbunden. Auf diese Weise schließen die Enden der axial aufeinander ausgerichteten Rohrstücke 1 nach dem Verbinden mit der Muffe 15 bündig aneinander an.

Die gekrümmten Rohrstücke 26, 27 gemäß Fig. 3 und 4 bestehen in gleicher Weise wie das gerade Rohrstück 1 nach Fig. 1 aus einer oberen Halbschale 28 bzw. 29 und einer unteren Halbschale 30 bzw. 31. Die oberen Halbschalen sind ebenfalls mit einer Längsöffnung 32, 33 versehen, die viereckig ausgebildet ist, wobei die Längskanten der Längsöffnungen 32, 33 parallel zu dem Kreisbogen verlaufen, der der Krümmung der Rohrstücke 26, 27 zugrunde liegt, während die Kanten an den Stirnseiten der Öffnungen 32, 33 radial zum Kreis dieser Krümmung verlaufen. Das Bewässerungsrohr in den unteren Halbschalen 30, 31 ist in Fig. 3 und 4 nicht gezeigt.

Das Rohrstück 26 beschreibt einen Kreisbogen von 90° und das Rohrstück 27 einen Kreisbogen von 45°.

Selbstverständlich sind auch vorgefertigte bogenförmige Rohrstücke mit einem anderen Kreisbogenwinkel möglich, wobei vorzugsweise ein ganzzahliges Vielfaches davon einen Kreis bildet. Der Durchmesser der Rohrstücke 26, 27, ihre Zusammenfügung über Falze, Bohrungen und Kunststoffbolzen sowie die Bohrungen an den Stirnseiten der Rohrstücke 26, 27 zum Befestigen der Muffe 15 sind in gleicher Weise ausgebildet wie bei dem geraden Rohrstück 1 nach Fig. 1. Auch können die gekrümmten Rohrstücke mit einer geschlossenen oberen Halbschale ausgebildet sein.

In Fig. 5 ist ein Standfuß 34 dargestellt, auf dem die Rohrstücke 1 gelagert werden können. Der Standfuß 34 ist dazu mit einer dem Außendurchmesser der Rohrstücke 1 bzw. 26, 27 entsprechenden konkaven Ausnehmung 35 an seiner Oberseite versehen. Für die Lagerung der bogenförmigen Rohrstücke 26, 27 kann ein entsprechender Standfuß mit bogenförmiger konkaver Ausnehmung vorgesehen sein.

In Fig. 6 ist ein Wasservorratsbehälter 36 dargestellt, der wie das Rohrstück 1 aus einer oberen Halbschale 2 und einer unteren Halbschale 3 besteht. Durch die Öffnung 4 in der oberen Halbschale 2 läuft das Regenwasser von einem Abflußrohr 37 beispielsweise einer Dachrinne in den Behälter 36. Der Wasservorratsbehälter 36 ist an beiden Seiten durch Stirnwände verschlossen, wobei in Fig. 6 nur die eine Stirnwand 38 zu sehen ist. In der Stirnwand 38 ist im unteren Teil ein Anschlußstutzen 39 vorgesehen, der mit dem Bewässerungsrohr 5 verbindbar ist, um das im Wasservorratsbehälter 36 enthaltene Wasser über das Bewässerungsrohr 5 der Erde in den zu bepflanzenden Rohrstücken 1 bzw. 26, 27 zuzuführen.

Der Durchmesser des Wasservorratsbehälters 36, dessen Zusammenfügung aus den Halbschalen 2 und 3 sowie die Bohrungen an den Stirnseiten zur Befestigung der Muffe 15 sind in gleicher Weise gestaltet wie bei dem Rohrstück 1 nach Fig. 1. Zur Gewährleistung der Dichtheit kann in den Wasservorratsbehälter 36 ein in der Zeichnung nicht dargestellter Kunststoffoliebeutel oder Plastiksack eingelegt werden, welcher an der Oberfläche einen Rahmen besitzt, der auf die Öffnung 4 genau paßt und dort aufgelegt wird. Der Anschlußstutzen 39, der mit diesem Sack verschweißt ist, ist dabei durch die Öffnung in der Stirnwand 38 hindurchgesteckt. Der Sack schmiegt sich bei der Auffüllung mit Wasser an die Innenwand des Wasservorratsbehälters 36 an. Vorzugsweise ist er ähnlich dem Wasservorratsbehälter 36 vorgeformt.

Der Wasservorratsbehälter 36 kann auch an allen Innenkanten verschweißt werden, um die erforderliche Dichtheit sicherzustellen.

Der Wasservorratsbehälter 40 nach Fig. 7 unterscheidet sich von demjenigen nach Fig. 6 im wesentlichen nur dadurch, daß er mit einem Deckel 41 zum Schutz vor Verschmutzungen verschließbar ist. Die Wasservorratsbehälter 36, 40 finden Verwendung bei Systemen, die nicht über eine Druckwasserleitung versorgt werden. Es können auch mehrere Wasservorratsbehälter 36, 40 in einem System in Abständen plaziert werden. Dabei ist darauf zu achten, daß die Vorratsbehälter 36, 40 an den höchstgelegenen Stellen angeordnet sind.

Das in Fig. 8 dargestellte T-Stück 42 besteht in gleicher Weise wie das Rohrstück 1 nach Fig. 1 aus einer oberen Halbschale 43 und einer unteren Halbschale 44. Die obere Halbschale 43 ist dabei mit einer entsprechenden T-förmigen Öffnung 45 versehen, deren Längskanten parallel zum T und deren Kanten an den Stirn-

seiten quer zum T verlaufen. Das Bewässerungsrohr in der unteren Halbschale 44, das ebenfalls T-förmig ausgebildet ist, ist in Fig. 8 nicht dargestellt.

Der Durchmesser des T-Stücks 42, dessen Zusammenfügung über Falze, Bohrungen und Kunststoffbolzen sowie die Bohrungen an den Stirnseiten an den T-Stücken 42 zur Befestigung der Muffe 15 sind in gleicher Weise ausgebildet wie bei dem Rohrstück 1 nach Fig. 1.

In Fig. 9 ist eine Sitzbank 46 dargestellt, die aus einem geraden Rohrstück 1 gemäß Fig. 1, aus einer oberen Halbschale 2 und einer unteren Halbschale 3 gebildet ist, wobei die Öffnung 4 der oberen Halbschale 2 durch eine als Platte ausgebildete Sitzfläche 47 verschlossen ist und die untere Halbschale 3 auf Standfüßen 34 ruht.

In Fig. 10 ist ein Deckel 48 zum Verschließen der offenen Stirnseite des Rohrstückes 1 (bzw. der Rohrstücke 26, 27, oder einer Stirnseite des Wasservorratsbehälters 36 oder der Stirnseiten der Sitzbank 46) dargestellt. Der Deckel 48 ist mit einem Bund 49 versehen, der Bohrungen 50, 51, 52 aufweist, um ihn mit Bolzen 12, die durch die Bohrungen 24, 25 und die miteinander fluchtenden Bohrungen 8, 9 des Rohrstücks 1 gesteckt werden, mit dem Rohrstück 1 zu verbinden. Der Deckel 48, der nach Fig. 10 als Halbkugel ausgebildet ist, kann auch ein flacheres Kugelsegment sein. Auch kann die Rohrmuffe 15 als Deckel eingesetzt werden, wenn sie gemäß Fig. 1 mit einer Trennwand 52 versehen wird, die eine Bohrung 53 zur Durchführung des Bewässerungsrohres 5 aufweist, welche ggfs. mit einem Bolzen verschlossen werden kann.

In Fig. 11 sind mehrere Rohrstücke 1, 26 zu einer "Halbinsel" miteinander verbunden, beispielsweise für eine Wohnstraße, zur Gehsteiggestaltung oder als Spielinsel. In der Halbinsel ist eine Sitzbank 36 angeordnet. Ein geschlossenes Rohrstück 54 ist gegenüber der Ebene, in der die anderen Rohrstücke 1, 26 liegen, um 90° verdreht, so daß sein eines Ende nach unten zum Boden ragt.

In Fig. 12 ist aus acht Rohrstücken 27 eine "Vollinsel" dargestellt, beispielsweise für eine Kreisverkehrsregelung oder zur Anordnung um einen Springbrunnen, und in Fig. 13 eine "Vollinsel", z. B. zum Einfassen eines Bauobjekts, aus Rohrstücken 1, 26 und 42.

In Fig. 14 ist die Gestaltung von Verkehrsinseln an einer Kreuzung aus zu Blumenbehältern zusammengesetzten Rohrstücken 1, 26 dargestellt, in Fig. 15 die Gestaltung einer verkehrsberuhigten Zone mit aus Rohrstücken 1, 26, 42, 54 zusammengesetzten Blumenbehältern und in Fig. 16 die Gestaltung einer Wohnstraße mit aus zu Blumenbehältern zusammengesetzten Rohrstücken 1, 26, 54.

#### Patentansprüche

1. Behälter zur Aufnahme von Pflanzen, insbesondere Blumen und Sträuchern, dadurch gekennzeichnet, daß er wenigstens ein Rohrstück (1, 26, 27, 42) aufweist, das aus einer oberen Halbschale (2, 28, 29, 43) und einer unteren Halbschale (3, 30, 31, 44) besteht, wobei in der oberen Halbschale (2, 28, 29, 43) eine Längsöffnung (4, 32, 33, 45) vorgesehen ist, und in der unteren Halbschale (3, 30, 31, 44) ein Bewässerungsrohr (5) verläuft.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er aus mehreren Rohrstücken (1, 26, 27, 42) mit gleichem Querschnittsprofil zusammengesetzt ist, wobei die in den unteren Halbschalen (3, 30, 31,

44) der Rohrstücke (1, 26, 27, 42) verlaufenden Bewässerungsrohre (5) miteinander verbunden sind.

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rohrstücke gerade (1), gekrümmt (26, 27) und/oder als T-Stück (42) ausgebildet sind.

4. Behälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die gekrümmten Rohrstücke (26, 27) einen bestimmten Winkel von 45° oder 90° einschließen.

5. Behälter nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Teil der Rohrstücke (1, 26, 27, 42) die Längsöffnung (4, 32, 33, 45) durch eine Sitzfläche (47) verschlossen ist.

6. Behälter nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Teil der Rohrstücke (1, 26, 27, 42) die obere Halbschale (2, 28, 29, 43) durch eine geschlossene obere Halbschale ersetzt ist.

7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Rohrstück vorgesehen ist, das als Wasserbehälter (36, 40) ausgebildet, aus einer oberen und einer unteren Halbschale (3, 4) besteht, das gleiche Querschnittsprofil aufweist wie die übrigen Rohrstücke, an beiden Stirnseiten (38) verschlossen ist und an wenigstens einer Stirnseite (38) einen Anschluß (39) an das Bewässerungsrohr (5) des benachbarten Rohrstücks aufweist.

8. Behälter nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rohrstücke (1, 26, 27, 42) miteinander sowie der Wasservorratsbehälter (36, 40) an die Rohrstücke durch Rohrmuffen (15) verbindbar sind.

9. Behälter nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Deckel (48) zum Verschließen der offenen Stirnseiten der Rohrstücke (1) vorgesehen ist.

10. Behälter nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß entlang der Längskanten der beiden Halbschalen (2, 3) Bohrungen (8, 9) vorgesehen sind, in die Bolzen (12) zur Verbindung der Halbschalen (2, 3) einführbar sind.

11. Behälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Rohrmuffe (15) mit in Axialrichtung im Abstand voneinander angeordneten Bohrungen (16 bis 19 bzw. 20 bis 23) versehen ist und an den stirnseitigen Enden der Rohrstücke damit fluchtende Bohrungen (8, 9, 24, 25) vorgesehen sind, in die Bolzen (12) einführbar sind.

12. Behälter nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Standfüße (34) mit einer dem Rohrstück (1, 26, 27, 42) bzw. dem Wasservorratsbehälter (36, 40) entsprechenden konkaven Ausnehmung (35) vorgesehen sind.

Hierzu 7 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

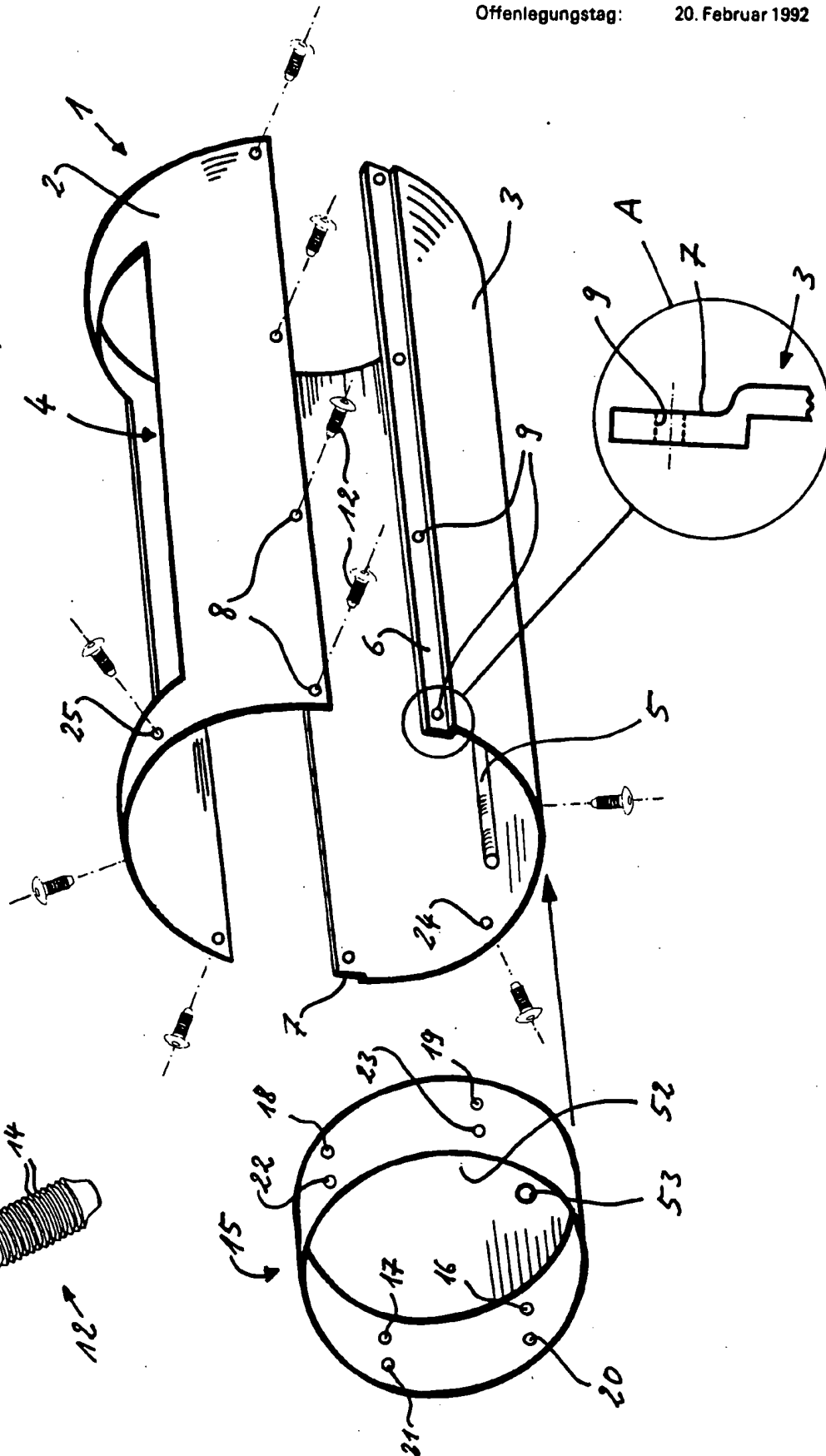
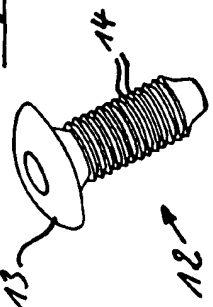


Fig. 2





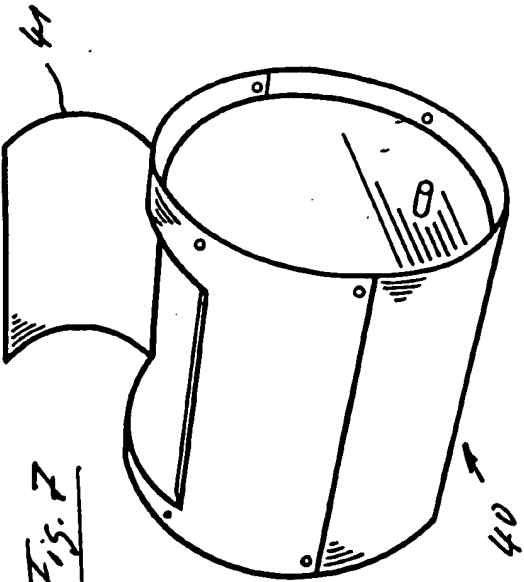


Fig. 2

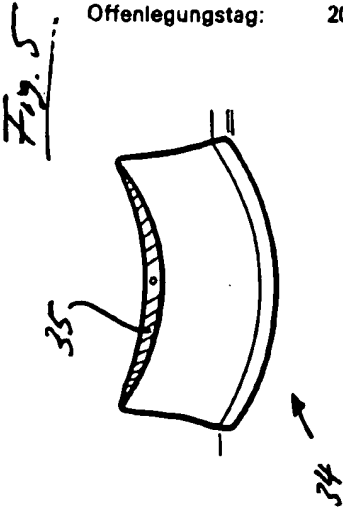


Fig. 5

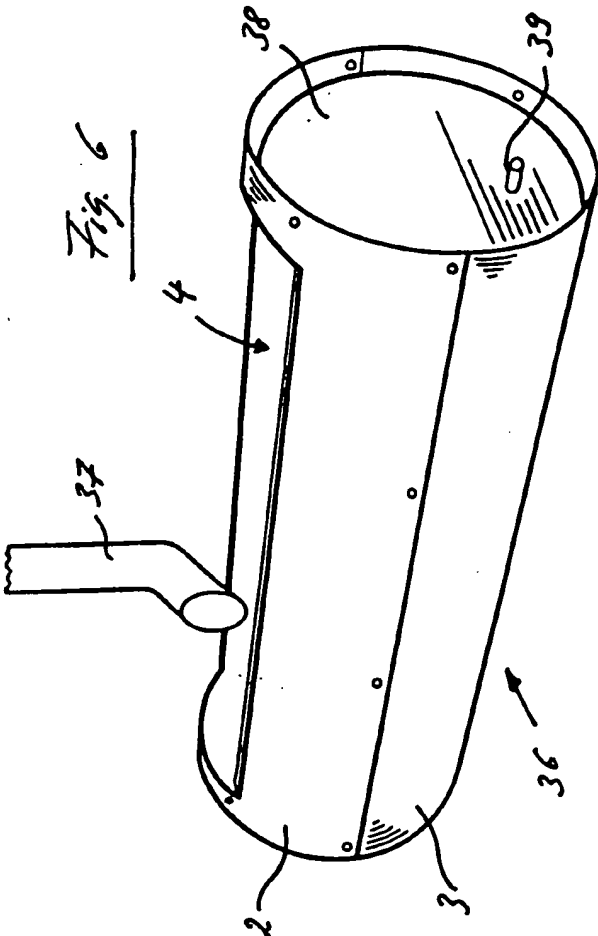


Fig. 6

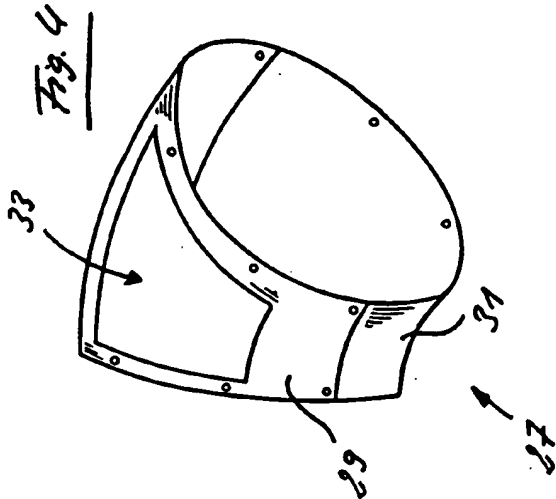


Fig. 4

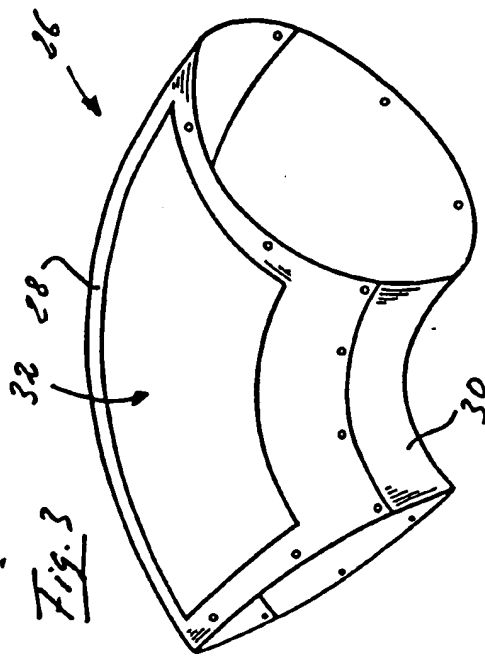


Fig. 3

Fig. 9

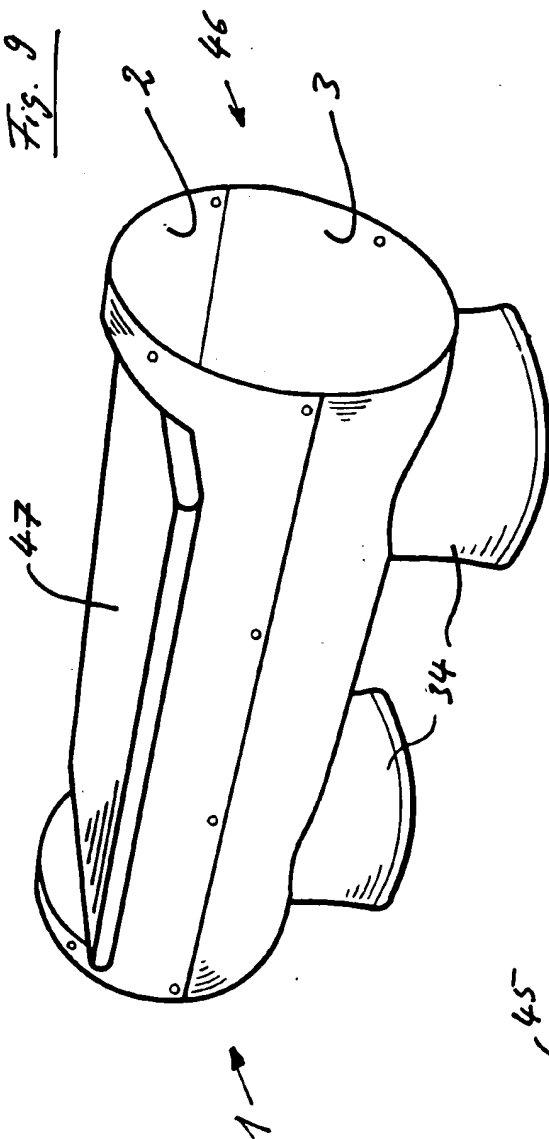


Fig. 10

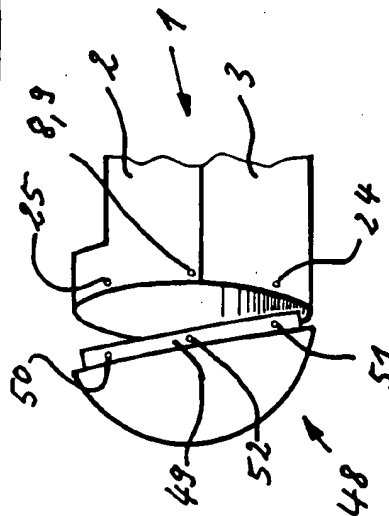
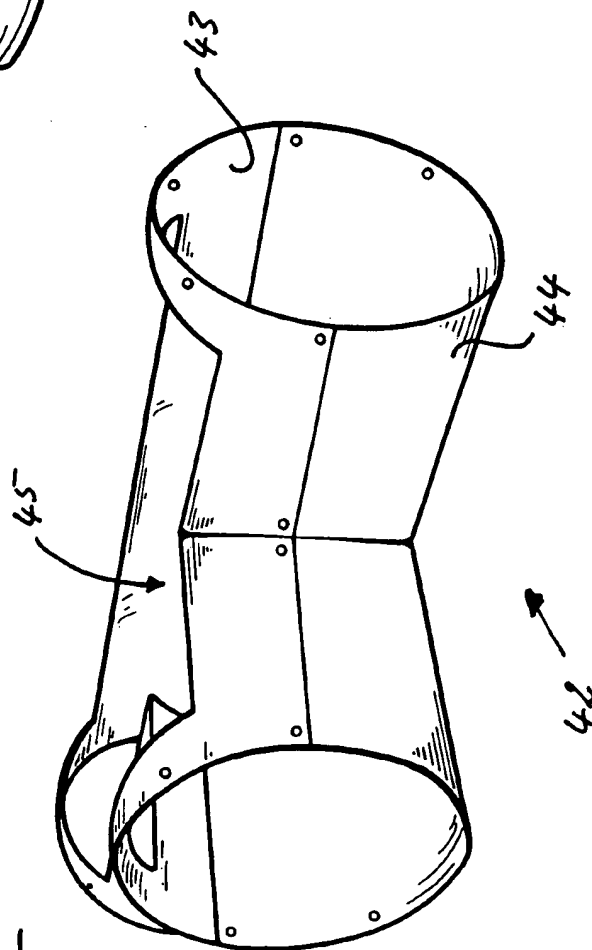


Fig. 8



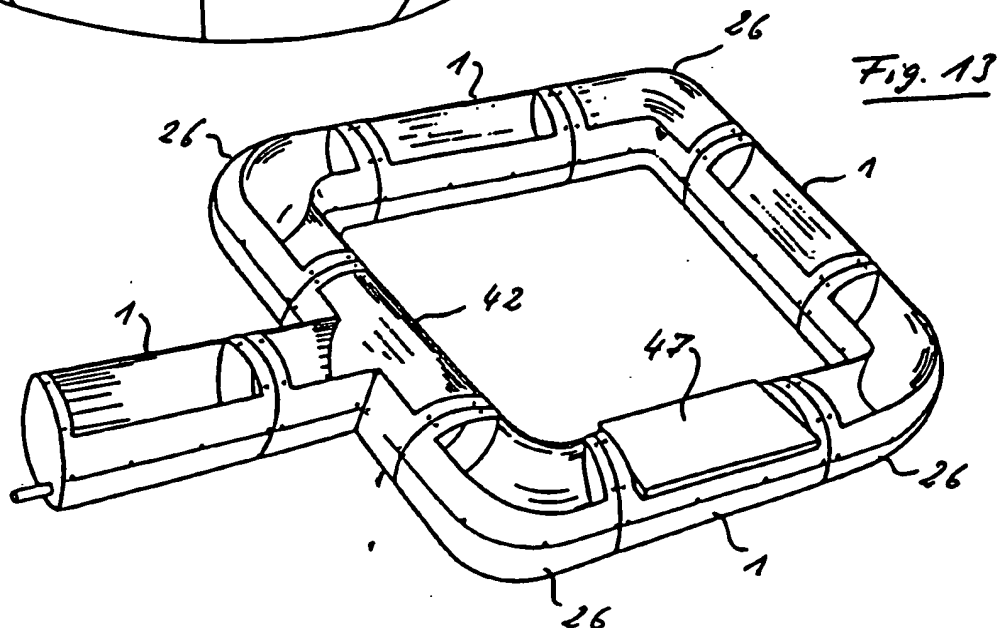
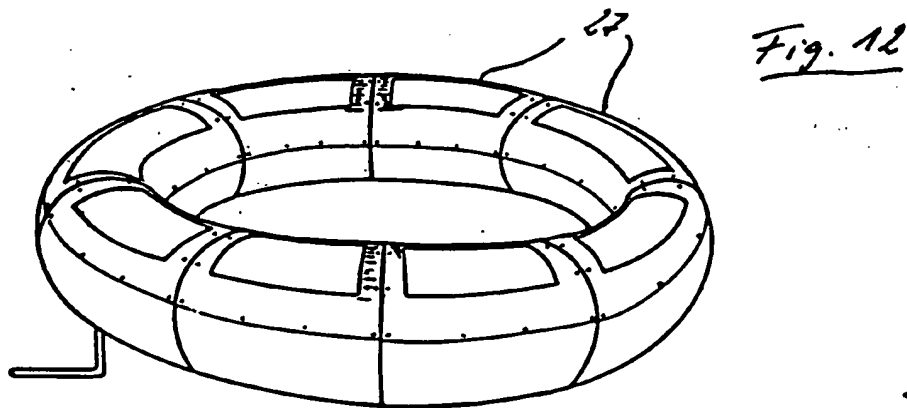
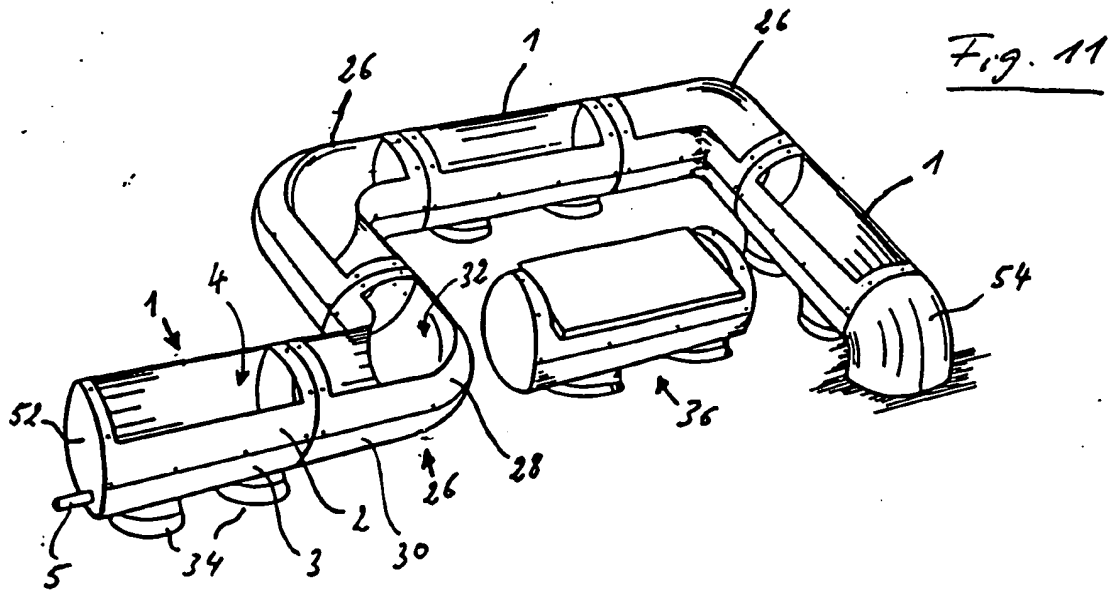


Fig. 14

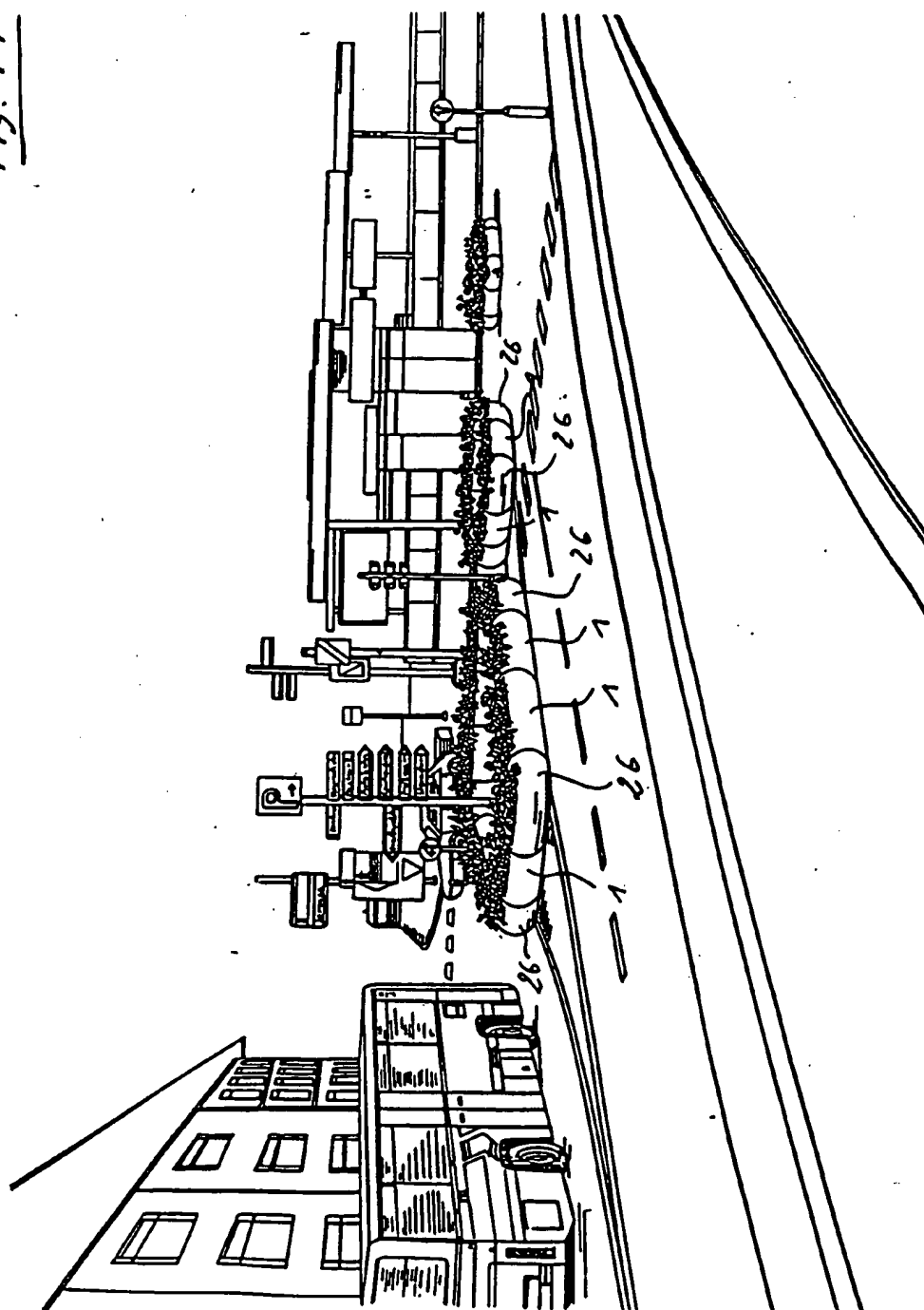


Fig. 15

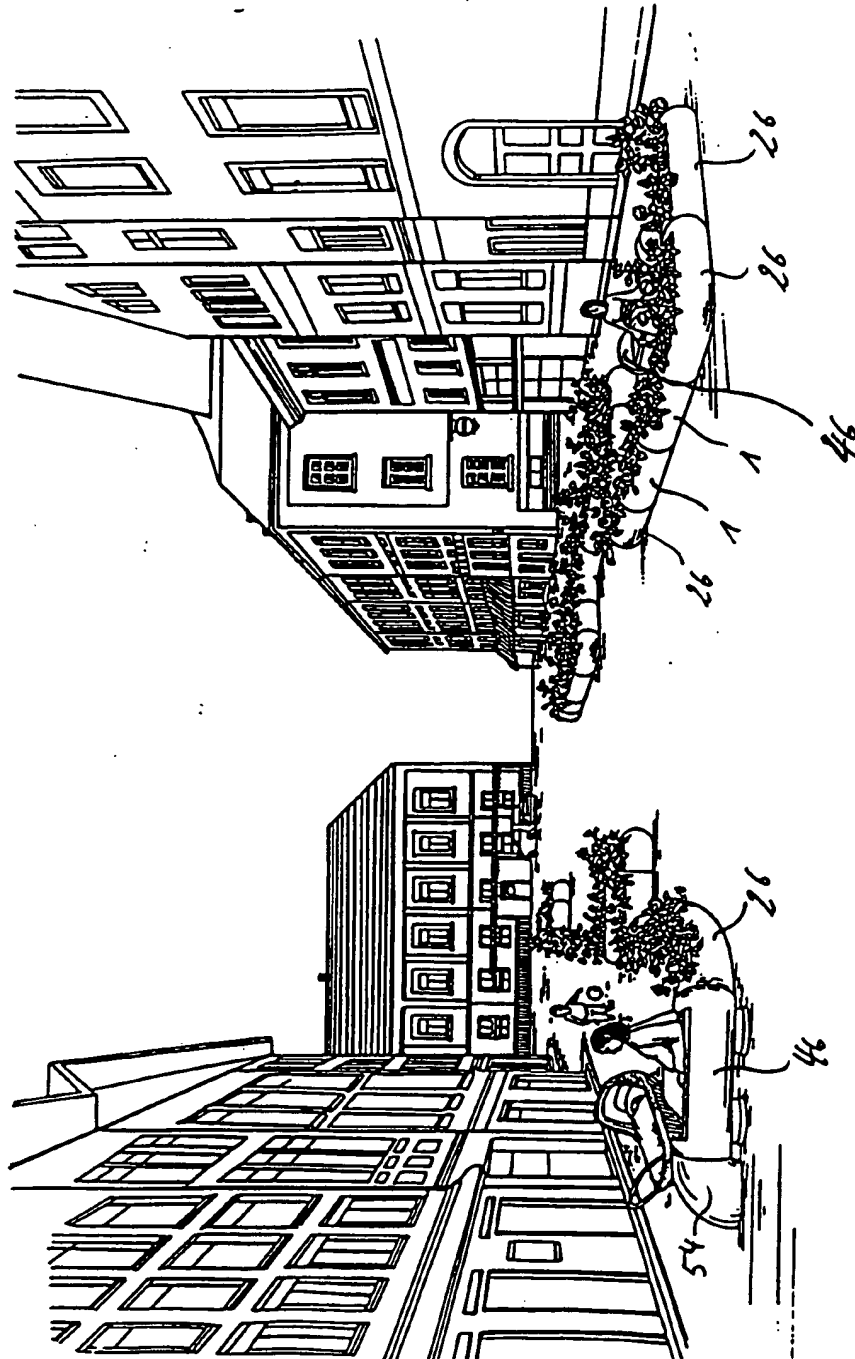


Fig. 16

